52447

CONCLUSIONES

Ex

PHYSICA GENERALI

De principiis & attributis corporum.

De principiis corporum.

I.

Physica est scientia rerum naturalium imprimis corporearum, natura veró corporum, principiis illa componentibus & affectionibus continetur. Principia porró alia sunt primaria, alia secundaria; Primaria sunt: materia & forma: materia, sunt atomi, quales vero?

II.

Simplices juxta Gassendum: At ita sub ipsa primordia mundi in minimas moleculas compactæ, ut nulla vis naturalis iisdem divellendis sufficiat. Monades Leybnitio. Duplicis generis juxta Volfium: aliæ sunt atomi naturæ, in se indivisibiles, aliæ materiales in se divisibiles, sed quibus dividendis nullæ causæ in rerum natura existentes sufficiunt. Puncta Mathematica Zenoni.

III.

Divisibilia aliis infinitum, in indefinitum Cartesio.

IV.

Nos probabilius existimamus atomos has extensas quidem, at partibus destitutas, in quas secari possint, seu ut vulgò à Philosophis vocantur virtualiter divisibiles.

V.

An vero homogeneæ an heterogeneæ? homogeneæ juxta Gassendum, solaq; figura & magnitudine differentes. Triplicis generis juxta Cartesium: crassiores, ex quibus corpora opaca; globulosæ, ex quibus diaphana seu æther pellucidus soli stelisq; circumfluus; subtiles ex quibus corpora lucida, sol & stellæ constant. Liberalior omnibûs Anaxagoras: tot generis atomos admisit, quot sunt species corporum, ex auriq; putat micis consistere posse aurum,

A. & de

& de terris terram concrescere parvis, ignibus ex ignem, humorem ex humoribus esse, cætera consimili fingit ratione.

VI.

At nos existimamus discrimen inter corpora sufficienter explicari posse, licet atomi homogeneæ, sivè ejusdem naturæ, imo figuræ et magnitudinis statuantur.

VII.

Omne enim discrimen est à forma, quæ quidem non est substantia quædam incompleta, distincta à materia, quemadmodum voluerunt Peripatetici, cum sola atomorum diversa combinatio, textura, & plexus eam varietatem in corporibus efficere potest, quæ in iis observatur.

VIII.

Itaq; ex atomorum primo plexu fiunt diversæ moleculæ, è moleculis inter se diversimodè combinatis, fiunt illa corpora, quæ, & in omnibus mixtis reperiuntur, & in eorum resolutione ultimò sensibus obiiciuntur, quæ etiam á Philosophis principia secundaria nominantur.

IX.

Quæ vero illa sunt? Oceanus cunctis præbet primordia rebus; juxta Thaletem & Helmontium Bruxellensem, cujus celebre illud effatum: alios cremare per ignem,, se verò per aquam. Aér juxta Anaximenem & Diogenem Apolloniatem: Ignis juxta Heraclitum Ephesium: Omnia de terra, & in terram cuncta revertunt; juxta Pherecidem & Henophanem: quatuor elementa vulgaria Empedocle: mercurius, Sulphur, sal, flegma; caput mortuum Chymicis, Postremas has opiniones facilè conciliabis, si ea, quæ Chymici in corporibus deprehendunt, pro principiis secundariis immediatis: quatuor veró elementa, pro mediatis assignaveris.

X.

Quo vinculô hæ inter se moleculæ colligantur, ut in unum corpus, seu mixtum cóálescant? Ad configurationem atomorum confugiunt alii, ad aerem aut fluidum subtilissimum corpora ambiens, eaq; apprimens alii; Nos probabilius existimamus cohæsionem hanc oriri ab universali corporum attractione.

XI.

Neq; tamen tanta est molecularum unio, ut nulla inter illa adsint interstitia, omnia enim corpora minimis foraminibus esse pertusa, cum observationes Microscopicæ, tum continua è corporibus prodeuntia efluvia edocent: Foraminula hæc pori vocantur.

XII.

XII.

Eos impleri materiâ subtilissimâ, omne vacuum excludente, quod ne Divinitus quidem possibile censuit Cartesius; Verùm cum moleculæ ipsius materiæ subtilis ita conjungi non potuerint, ut nulla inter illas interiacerent interstitia, communis passim nunc Philosophorum opinio est: vacuum non quidem còacervatum ut Nevtonus voluit, sed disseminatum, non solùm possibilè, verùm etiam ad multos naturæ effectus necessarium esse.

XIII.

Porrò videmus quædam corpora, jam ad majus, jam ad minus se volumen extendere, hanc extensionem ad majus volumen vocamus rarefactionem, eamq; non ab extensione minimarum particularum ad majus spatium sese extandentibus, sed á sejúnctione molecularum repetimus. Ipsam veró sejunctionem à Particulis igneis poros corporum ingredientibus fieri asserimus.

De attributis corporum

XIV.

Attributa sunt affectiones communes omnibus corporibus, quæ nulla arte ab illis auferri possunt; horum nonnula sunt indubia, ut: extensio, divisibilitas figura, soliditas. Alia dubia: ut: vis Inertiæ, attractionis, gravitatis, elasticitatis.

XV.

Observamus corpora non solum moveri posse, verùm etiam resistere, dum quiescunt motui, dum moventur accelerationi, & quieti; quæ resistentia, cum explicari non possit per ullam è proprietatibus notis, neq; per gravitatem, neq; per áèrem mediumvè subtilius; jure meritó eam inter attributa referimus nomine inertiæ insignitam. Ipsamq; mobilitatem nihil aliud existimamus, quám eandem vim inertiæ finitam ac limitatam.

XVI.

Ostendi quoq; potest experimentis præcipuè Chymicis, omnibus corporibus inesse vim quandam communem, propter quam massæ distantes, in se mutuo ferantur, quæ vis cum à nullo principio extrinseco huculq; cognito repeti possit; eam mechanismum appellamus incognitum.

XVII.

Gravitas est illa corporum affectio, propter quam ad centrum terræ tendere videntur; hanc Cartesius explicare conatus per motum vorticosum materiæ subtilis, verùm haud feliciter.

XVIII.

XVIII

Neq; felicius eandem explicat P: Regnault per duos vòrtices, unum subtilis materiæ, & alterum, à polo ad polum, ex magneticis constantem effluviis: Neq; satisfaciunt, qui gravitatem per pressionem materiæ sive elasticæ sivè non elasticæ, explicant.

IXVIII.

Quare gravitatem & omnes gravitatis effectus in vi quadam Mechanica, nobis adhuc incognita constituimus, seu oriri illam ab attractione terræ existimamus.

XX.

Hujus attractionis leges sunt sequentes: 1. Est massis propotionalis 2. si duo corpora propter hanc vim accedant, erunt spatia confecta uti massæ reciprocè, si nempè solarum massarum ratio habeatur 3. sed quoniam causam distantem remissius, propiorem intensius agere animadvertimus. erit vis in diversis distantiis à centro versus quod se exerit, uti reciprocè quadrata distantiarum.

XXI.

Per attractionem verò nihil aliud intelligimus, quám mutuum corporum ad se accessum & conatum accedendi; ipsum verò principium hujus accessûs intrinsecumne sit corporibus, an extrinsecum; Posteris nostris detegendum relinquimus.

XXII.

Si quis tamen attractionem cum quibusdam Nevtoni assecleis proprietatem corporum asseruerit, audacter ille quidem, at non omninó absurdè philosophabitur.

XXIII.

Elasticitatem corporum neq, constituimus in atomis statum suum difficulter mutantibus, & facilè priorem recuperantibus, neq; in áère aut materia subtili quomodocunq; prementibus, sed repetimus eandem à cohæsione partium flexilium turbata, & denuò restituta, igniculis intra poros compressis adjuvantibus.

Propugnabuntur publicè in Gymnasio Collegii Varsaviensis Societatis JESU, Præside R. P. Joanne Bohomolec A A: L L: & Philosophiæ Doctore, ejusdemq; publico Professore. Anno à Partu Virginis 1764. die Aprilis.

Ad

M. D. Gloriam.

